

D. RETANA J. TUGORES

## Inflación Depreciación y Durabilidad del capital

---

Las distorsiones introducidas por la inflación en la actividad económica han sido objeto de amplio interés y estudio en los últimos tiempos. Al afectar a las variables relevantes para la adopción de decisiones por parte de los agentes económicos, puede alterar el comportamiento del sistema económico y el logro de objetivos sociales. En particular, los efectos de la inflación sobre las decisiones de ahorro/inversión pueden incluir poderosamente en la *performance* de la economía<sup>1</sup>.

Los canales por los que estas distorsiones se producen han sido objeto de análisis desde muy diversos puntos de vista. Este artículo se limita a destacar algunos aspectos que, si bien han estado siempre en el terreno de las discusiones, posiblemente no han sido explorados en todas las direcciones fértiles. No es desde luego ninguna innovación el examen de las distorsiones que el sistema impositivo crea y transmite, ni tampoco el de las "confusiones" que las normas contables, convencionales o reglamentadas a fines fiscales, pueden propiciar. Sin embargo, el análisis de la repercusión del tratamiento contable a efectos fiscales de la depreciación del capital y otras cuestiones relacionadas puede ser utilizado y extendido en varias direcciones. Por ejemplo, ha sido introducido en la discusión del "puzzle del mercado de acciones", en competencia con muchas hipótesis y con buenos resultados. Y, en especial,

1. Vid. p. ej. M. J. BOSKIN (1981)

debe ser considerado no sólo en sus efectos más inmediatos, sino también en su influencia sobre el comportamiento a largo plazo de la economía; es decir; estudiando la posibilidad de que se produzcan alteraciones significativas en la senda de *steady-state*.

Por otra parte, en situaciones inflacionarias el tratamiento contable de la depreciación proporciona incentivos para alterar la durabilidad del capital: la vida económica de los diversos componentes del capital deviene algo más que una cuestión de tecnología, convirtiéndose en una elección que puede influir sobre las características del proceso económico.

A continuación se presentan varias líneas de estos desarrollos, por una panorámica de la influencia de las normas contables, básicamente la depreciación según costes históricos (y la fiscalidad sobre ganancias de capital puramente nominales) sobre el precio de las acciones.

Luego se marcan algunas características de las diferencias a que conducen respecto a la trayectoria de crecimiento de *steady-state*. En un análisis ulterior consideraremos el caso en que la durabilidad misma del capital es objeto de elección en el proceso productivo.

## I

El denominado "Puzzle del mercado de acciones"<sup>2</sup> alude al hecho de que en la década de los setenta pese al importante fenómeno inflacionista los precios de las acciones (supuesta contrapartida de activos reales) ha experimentado descensos generalizados. Con los datos que proporciona el importante trabajo de R. G. Lipsey y Ph. Cagan (1978) puede evidenciarse que aunque el tipo de rendimiento medio como ratio entre beneficios después de impuestos y el valor neto de las sociedades, no puede decirse que haya descendido sistemáticamente, incluso el valor neto de las sociedades, una vez ajustado, ha aumentado prácticamente un 30 por ciento. El índice Dow-Jones, de todas formas, ha caído notoriamente<sup>3</sup> de modo que el ratio entre valor de mercado de las acciones y valor neto, referido a las sociedades ha pasado de 1.255 en 1965 a 0,498 en 1977. Análogamente L. Summers y M. Feldstein obtienen que el ratio valor de las acciones/ganancias netas antes de impuestos ha pasado del 10,82 en 1967 al 6,65

2. Con esta denominación es recogido a la reciente 2a edición del manual de Microeconomía de R. J. GORDON (1981), Cap. 11, y presentado como uno de los puzzles económicos punteros a final de los 70.

3. Desde un índice 1000 en 1965 a 800 en abril de 1980.

en 1976. Y medidas más convencionales como el coeficiente Standard and Poor cae, en el mismo periodo, del 17,45 al 9,02<sup>4</sup>.

El argumento que vamos a recoger es sustancialmente el de M. Feldstein (1980 a,b) que, desde luego, no niega la importancia de evidentes fenómenos como los que puedan derivarse de los *shocks* de oferta y otras fuentes de ralentización<sup>5</sup> del crecimiento de la productividad, con variadas secuelas, o de la mayor incertidumbre generalizada, que ha fomentado el carácter mas errático de los tipos de rendimientos. Con todo, destaca un importante elemento sistematico, resultante de las características básicas de las vigentes leyes fiscales en los Estados Unidos, en particular la depreciación según costes históricos y la fiscalidad sobre ganancias nominales de capital. Hay que señalar, en todo caso, que no es esta una posición sobre la que exista consenso. Antes bien, otros autores han argumentado que "la interacción entre impuestos e inflación ha elevado los precios de las acciones por encima de los niveles todavia inferiores que hubiesen alcanzado de otro modo". Tal parece ser la opinión, entre otros, de Modigliani y Cohn (1979)<sup>6</sup>.

Podríamos con objeto de centrar estas consideraciones, partir del caso más simplificado, considerando el efecto de la inflación sobre el precio de demanda de las acciones. Si la tasa de rendimiento antes de impuestos, del capital es  $R$ , y el tipo de imposición sobre sociedades  $t$  las ganancias por acción serían  $(1-t)R$ . Si el inversor individual paga además impuestos sobre tal renta obtendra neto  $(1-T)(1-t)R$ . El precio de demanda de las acciones,  $q$ , será el que, en la cartera de los agentes inversores, conduzca a igualarse el rendimiento neto procedente de activos alternativos, por ejemplo, deuda pública, que le proporciona un  $(1-T)r$ , siendo  $r$  obviamente el tipo ofrecido por los bonos de la emisión.

Ante un aumento (podemos partir, para simplificar, de una situación sin inflación) de la tasa de inflación, no anticipada y estimándolo como persistente, hay que replantear los cálculos. En efecto, ahora las cantidades que podían deducirse de la base de ingresos de la sociedad por causa de depreciación, en la medida que vengan determinadas en base al coste "histórico" del capital, diferirán del coste de reposición del mismo, quedando por debajo de este. La elevación del "valor real de los beneficios imponibles" es la contrapartida del descenso en

4. La famosa "q" de TOBIN, pasaría de 1,70 en 1965 a 0,75 en 1974, según el propio autor, que cita estimaciones de J. CICCULO, aunque reconoce que el Council of Economics Adnisers estima valores de 1,36 y 0,84 en los mismos años, J. TOBIN (1978).

5. La cuestión de la atonía en las tasas de aumento de la productividad constituyen una cuestión compleja y variable según los países. Particularmente acentuada ha sido en EE.UU. dando lugar a una copiosa literatura que dista de ser concluyente.

6. Pueden citarse en este grupo, además a E. FAMA y P. HENDERSHOTT.

términos reales del "valor real de la depreciación", Puede construirse una estimación lineal aproximada de la disminución de beneficios unitaria implicada  $\lambda$  de modo que el rendimiento neto de los inversores quede como  $(1-T) [(1-t)R - \lambda\pi]$

Por otro lado, la aparición de la inflación origina unas ganancias de capital nominales, que son objeto de fiscalidad, si bien con peculiaridades. Puede resumirse en un tipo proporcional  $c$ , con lo que el rendimiento neto final del inversor será, en definitiva  $(1-T) [(1-t)R - \lambda\pi] - c\pi$ .

Una pequeña tasa de inflación originará, así, una reducción de las ganancias reales netas por peseta de acción de  $\frac{(1-T)\lambda + c\pi}{q}$  mientras el tipo real neto de interés sobre la deuda variaría en  $(1-T) \frac{dr}{d\pi} - 1$ .<sup>7</sup>

Si ahora aceptamos el hecho recogido desde Fisher de que  $dr/d\pi = 1$ ,<sup>8</sup> esta relación se convierte en  $-\pi$ . La condición para que la caída en la rentabilidad de las acciones supere a la de los bonos es que  $q(\pi - c) < (1-T)\lambda$  que se cumple para valores realistas de los parámetros. Y en particular se verifica con facilidad para los agentes económicos con tipos impositivos bajos (desde luego, si  $T = c = 0$ , se cumple siempre).

Podemos también aprovechar la ocasión que representa el reconocimiento de la diversidad de respuestas de los agentes inversores, según su posición fiscal, para, de un lado, pasar a un tratamiento más amplio del mercado de activos, que integre a las diversas clases de unidades en un mercado en equilibrio, y de otro, para introducir algunas complejidades que dan realismo al planteamiento.

Consideremos entonces la existencia de emisiones de bonos por parte de las sociedades, como medio de obtener financiación (y denotaremos por  $b$  la cuantía del endeudamiento por unidad de capital), así como la existencia de beneficios no distribuidos, en la fracción  $1-d$ . En estas condiciones, el rendimiento real neto por unidad de capital puede escribirse

$$z = (1-t)(R-br) - t\mu\pi + (b-a)\pi$$

siendo el primer término el rendimiento en ausencia de inflación<sup>9</sup> y representando el segundo término una aproximación lineal al des-

7. Ya que el tipo real neto de interés es, en esta versión simplificada,  $(1-T)r - \pi$ .

8. La discusión acerca del valor de  $dr/d\pi$  y las razones que lo llevan a la unidad suelen remontarse a I. FISHER (1930), quien matizó mucho la cuestión. Con todo FELDSTEIN la reconoce y acepta más como una regularidad empírica que como una "necesidad teórica".

9. Ya que los pagos de intereses por la sociedad se deducen de la base de imposición.

censo en el "valor real de la depreciación según costes históricos"<sup>10</sup>. El tercer término recoge el ajuste procedente del hecho de que la inflación mengua el valor real de los intereses a pagar, mejorando en este sentido la posición de los accionistas. En conjunto, el rendimiento por peseta de acción es<sup>11</sup>

$$e = \frac{z}{q(1-b)}$$

Si la distribución de beneficios es sólo parcial, el rendimiento real neto para los inversores que no tengan que pagar impuestos directos será:

$$e_{ni} = \frac{z[d + (1-d)q]}{q(1-b)}$$

mientras que si los titulares de las acciones están sujetos además a tributación personal, obtendrán

$$e_{nh} = \frac{z[d(1-T) + (1-d)(1-c)q]}{q(1-b)}$$

El equilibrio de cartera para cada tipo de inversor se logrará en el punto en que estos rendimientos netos de las acciones igulen a los de los activos alternativos a su disposición. Una ampliación de interés podría ser considerar como alternativa para los primeros inversores ("institucionales") principalmente los bonos (con rendimientos que incluyan siempre los diferenciales por riesgo), mientras que los inversores del segundo grupo ("familias"), además pueden elegir entre otros activos, menos perseguidos por la inflación, como podrían ser inmuebles (según el régimen fiscal, por supuesto, pero al menos la vivienda propia puede ser tratada favorablemente), tierras, metales u obras artísticas, etc. En todos los casos, se puede expresar el precio de demanda por acción,  $q$ , escribiendo la condición de igualación de rendimientos.

10. Ahora  $\mu$  es similar a la anterior, pero aquella se refiere, por conveniencia, al incremento unitario de beneficios sobre los que pagar impuestos, en vez de directamente el efecto sobre las ganancias.

11. La determinación del nivel óptimo de  $b$ , o ratio de endeudamiento o leverage, ha sido a su vez objeto de amplia discusión por lo menos desde el conocido artículo de F. MODIGLIANI - M. MILLER (1958), que establecía el teorema de que el coste del capital para la empresa era independiente de que obtuviese los fondos mediante emisión de bonos, acciones o sobre sociedades. Vid., p. ej., C. GOODHART (1975) y T. SARGENT (1979), Cap. VII.

Feldstein utiliza cifras de la economía USA, obteniendo que para los inversores "institucionales" la inflación disminuye el precio de demanda de acciones y la tasa de rendimiento de las acciones por peseta de capitales. Concretamente,  $z$  pasaría del 6,38 al 5,53%, mientras  $q$ , inicialmente igual a 1, descendería a 0,75, con una inflación sólo del 6%. Para los inversores "familias", el descenso en  $q$  sería más drástico, hasta 0,63, salvo que el rendimiento sobre activos alternativos también disminuyese, en cuyo caso las acciones podrían seguir siendo un activo competitivo. En el conjunto del mercado de acciones, considerando a corto plazo como dato el stock (oferta) de éstas, las condiciones de equilibrio de cartera determinan las demandas y se establece un precio y una distribución entre inversores. La inflación afecta a las curvas de demanda, en principio reduciéndolas, con lo que el precio de equilibrio descendería, aunque en el caso de reducirse también los rendimientos de activos alternativos al alcance de las familias podría llegar a contrarrestarse la baja del atractivo de las acciones para las instituciones. Con un alternativa de rendimiento del 4% p. ej., una inflación del 6% reduciría  $q$  hasta 0,76 caso de no verse afectado por la inflación, pero sí tal rendimiento alternativo se viese rebajado al 3%,  $q$  alcanzaría sólo, 0,93, y con una reducción, originada por la inflación, hasta el 2,6%, el precio de equilibrio de las acciones se mantendría, aunque, naturalmente, cambiaría su distribución hacia las familias. Pero parece más consistente con los datos en fenómeno contrario, con reducción del precio de las acciones.

A medio y largo plazo, se produciría una disminución del capital invertido en este tipo de sociedad, que daría lugar a una tendencia al alza del tipo de rendimiento del sector, antes de impuestos y demás consideraciones,  $R$ , proceso que duraría hasta la restitución del nivel de equilibrio a largo plazo  $q = 1$ .

## II.

La introducción de los temas fiscales en los modelos de crecimiento tal como inicialmente fue realizada, no conseguía engarzar con los aspectos monetarios y los temas de inflación de una manera adecuada. Se introdujeron así versiones elaboradas de los modelos monetarios en la medida que se obtuvieron líneas más significativas de desarrollo, al menos en el contexto de los problemas a que nos estamos refiriendo.

Comentamos a continuación algunos de los resultados obtenidos comparando trayectorias de crecimiento proporcional *steady-states* en

modelos neoclásicos unisectoriales. Pese a las restricciones de este tratamiento,<sup>12</sup> las implicaciones tienen relevancia para detectar posibles efectos sobre las características a largo plazo de la economía (intensidad de capital, retribuciones de los factores...) de normativas pensadas, seguramente, para otros fines, contables y fiscales.

El punto de referencia de la mayoría de modelos es el ya clásico trabajo de J. Tobin (1965)<sup>13</sup> y la conclusión más notoria la de que la inflación eleva la relación capital/trabajo; es decir, incrementa la intensidad de capital de la economía. Ello se debía esencialmente a que la inflación, al reducir el rendimiento implícito de los saldos monetarios, hacía más atractivo el activo alternativo (capital) en la cartera de los agentes económicos, creando un incentivo a hacerlo más abundante. Feldstein (1976) introdujo los impuestos personales y sobre sociedades en el modelo, lo que introducía diferencias entre la "productividad marginal del capital" y el rendimiento real neto percibido por los ahorradores, al tiempo que la misma tasa de ahorro se hacía función de esos rendimientos netos. Se han realizado extensiones en diversas líneas,<sup>14</sup> algunas de las cuales comentaremos.

Se parte de una tasa natural de crecimiento, la de la población (y mano de obra), exógena y constante ( $n$ ), de una función de producción (condiciones Inada, por ejemplo), que en términos per capita se formula  $y = f(k)$ . Los ahorradores pueden elegir entre (por lo menos) mantener dinero o títulos que dan derecho a parte de los rendimientos de las empresas,<sup>15</sup> y la proporción entre ambos se describe por una relación estable,  $L = m/k$ , siendo  $m$  los saldos reales per capita. Esta proporción puede hacerse función (decreciente) del rendimiento del activo alternativo (en términos nominales), o de la diferencia entre rendimientos reales de ambos activos. La inflación de *steady-state* es la diferencia entre la tasa de expansión monetaria,  $\hat{M}$ , y la tasa natural,  $n$ :  $\pi = \hat{M} - n$ .

12. Convendría diferenciar al menos un sector productor de bienes de consumo y otro de bienes de inversión, y sería de interés estudiar el tránsito entre las sendas de *steady-state*, por ejemplo).

13. El precedente es J. TOBIN (1955), y la versión posiblemente más difundida la de H. G. JOHNSON (1967). La literatura al respecto es muy amplia, y se encuentra resumida en los manuales. Una sucinta exposición, p. ej., en R. DORNBUSCH-J. FRENKEL (1973).

14. Para un tratamiento más amplio de modelos con especificaciones alternativas de las funciones de ahorro y las restricciones presupuestarias vid. J. GREEN - E. SHESHINSKI (1977) aunque no consideren el problema de la depreciación.

15. Sean deuda íntegramente, como en FELDSTEIN (1976t) o GREEN-SHESHINSKI (1977), enteramente acciones, como en AUERBACH (1979), o una forma mixta, que puede ser una variable endógena, como en FELDSTEIN - GREEN - SHESHINSKI (1978). Además, por supuesto, pueden estar presentes otros activos, principalmente títulos emitidos por el estado, y que rindan interés (para diferenciarse del dinero, aunque SOLOW, 1970 utiliza un híbrido dinero-que-rinde-interés); vid. al respecto, p. ej., E. BURMEISTER - E. PHELPS (1971).

El sector público cubre sus gastos con impuestos,  $T$ , y emitiendo dinero. En equilibrio  $g = t + (\pi + n)m$

La renta disponible de los sujetos será la producción menos los impuestos y menos las pérdidas de valor de sus activos debidas a la inflación<sup>16</sup>:

$$y_d = y - t - \pi m$$

Y sustituyendo  $t$  por su valor en la condición de equilibrio presupuestario, a la vez que consideramos el gasto público una fracción  $\gamma$  del producto total, obtenemos

$$y_d = (1 - \gamma)y + n\pi$$

De esta renta disponible se ahorra una fracción  $\sigma$ , dependiente del rendimiento neto que remunere el ahorro. En equilibrio, esta "oferta de ahorro" debe igualar a la demanda de acumulación de activos compatible con la trayectoria de crecimiento proporcional y el equilibrio de cartera. El ahorro per capita,  $s$ , se hace.

$$\sigma y_d = s = n(k + m) = n(1 + L)k$$

Los tipos de rendimientos afectan pues a las elecciones de cartera,  $L$ , y de ahorro,  $\sigma$ , es decir a la cuantía en que van a aumentar los activos de la economía y a la forma en que se distribuirán entre incrementos de los varios existentes. Por estos canales, los tipos de rendimientos afectan a la intensidad de capital de la economía,  $k$ .

Las condiciones habituales de maximización de beneficios requieren que se invierta hasta que el coste de obtener recursos iguale los resultados derivados de la inversión.<sup>17</sup> El producto marginal del capital, neto de impuestos, en términos nominales es  $(1-t)R + \pi$ , que debe igualarse al coste de allegar el capital,  $N$ , más, en su caso, la cobertura de los déficits de amortización originados por la regla de costes histórico,  $\lambda\pi$ .<sup>18</sup>

16. Básicamente la pérdida de poder adquisitivo de los saldos monetarios. Se considera que las acciones pueden reflejar, incluso a largo plazo, valoraciones que difieran del coste de reposición de las empresas  $(q + 1)$ , entonces habría que añadir pérdidas de capital sobre acciones  $[\delta + (1 - q)n]K$  aunque en este caso la renta total incluiría la depreciación  $\delta k$ , con lo que el efecto sobre la  $y_d$  sería  $(1 - q)nk$  (AUERBACH, 1979).

17. Además, por supuesto, de que el salario real iguale a la productividad marginal del trabajo, si el mercado laboral es competitivo. Para consideraciones más amplias, vid. p. ej. V. BERGSTROM (1976). No hay inconsistencia, desde luego, en este planteamiento y el de maximizar el valor actual de la corriente futura esperada de cash flow.

18. Suponemos, por el momento, siguiendo a FELDSTEIN (1976) que no se realizan ni se gravan las ganancias de capital procedentes de la revalorización del stock de capital.



En un contexto más amplio, con alternativas de acudir a la financiación por bonos o por acciones, el coste real de financiar una unidad de capital será una media ponderada del coste de acudir a deuda,  $(1-t)i - \pi$ , y de utilizar la vía de las acciones,  $e$ . Así obtendremos

$$N = b(1-t)i - b\pi + (1-b)e$$

Otro de los problemas de la empresa es, pues, elegir la proporción  $b$  que minimice  $N$ , sujeto a los rendimientos netos ofrecidos en el mercado, y del grado de endeudamiento de la empresa y del conjunto de las industrias. En conjunto, además, la combinación  $b$  que el mercado adoptará puede hacerse función (creciente) del diferencial entre los rendimientos netos de bonos y acciones. Estos rendimientos netos se obtienen mediante los métodos del apartado anterior. Así, el rendimiento neto por peseta de acción en  $= (1-T)e - \pi$ ; y sobre bonos,  $in = (1-T)i - \pi$ .

Desde el lado de las retribuciones, la renta, después de impuestos, de las empresas,  $(1-t)R - \lambda\pi + b\pi$ , se divide entre pagos por intereses,  $b(1-t)i$ , y retribución a los accionistas  $(1-b)e$ , lo que equivale a  $(1-t)R - \lambda\pi = N$ . Sustituyendo  $e, i$  en función de  $en, in$  obtenemos una ecuación en  $(b, en, in)$ . Realizando la misma sustitución en la expresión de  $N$ , e igualando su primera derivada respecto a  $b$  a cero, obtenemos una segunda ecuación, que se completa con la traslación a nivel de empresa de la relación de mercado entre  $b$  y el diferencial  $in-en$ . El sistema que se obtiene, diferenciado totalmente, nos permite llegar a unas expresiones de la influencia de la inflación sobre el ratio de endeudamiento y los rendimientos netos de bonos y acciones.

Al aumentar la tasa de inflación, la variación en la relación de endeudamiento varía proporcionalmente a la expresión  $(t-T) + c(1-t) - t\lambda(1-T)$ . En el caso más sencillo de que no se graven las ganancias nominales de capital y se adecue la depreciación fiscal a la económica, el elemento decisivo es la diferencia  $(t-T)$ . En todo caso, con valores razonables, de  $c, \lambda$  tampoco parece que llegue a invertir el dominio de este término, si su magnitud es tan significativa como en la economía americana, al menos. En todo caso, la razón de esta "no-neutralidad" radica en el tratamiento de los pagos por intereses: es su valor nominal el que deducen las empresas de su base imponible, y el que constituye la base de la imposición personal, en lugar de distinguir el componente real y el inflacionario.

Respecto a la influencia de la inflación sobre el tipo de rendimiento de los bonos, de nuevo la respuesta de depende del término  $t-T$ . Concretamente, ante una inflación la empresa puede elevar el tipo de interés

nominal en  $\pi/(1-t)$  sin alterar el real, y ello se traduciría, para el ahorrador, en un rendimiento neto que variase, en términos reales, en  $\pi(t-T)/(1-t)$ , aparte de que al ser más ventajoso financiar con deuda que con acciones en este contexto, se elevaría la prima por riesgo implícita en la retribución de la deuda. Ignorando cambios en el coeficiente  $b$ , el efecto sobre  $\pi$  puede aproximarse por

$$\frac{t-T-\lambda(1-t)}{1-t}$$

Se pone de relieve el papel crucial del término  $\lambda$ ; es decir, de la regla de depreciación por costes históricos. La razón estriba en que la diferencia entre  $t-T$  puede verse anulada o superada por el último término del numerador con tanta mayor probabilidad cuanto más importante sea el gap entre depreciación económica y contable. Con las cifras americanas, un valor razonable de  $\lambda$  como 0,2 basta para anular los efectos de la inflación sobre el rendimiento real neto de la deuda. La tan comentada "constancia del tipo de interés real" podría no ser sino fruto de un equilibrio de fuerzas contrarias. Y los agentes económicos con distintos tipos de imposición personal pueden verse afectados de forma distinta. Así, con depreciación por costes históricos el rendimiento real percibido por un inversor no sujeto a imposición directa sería, con una inflación del 10%, del 8,4% (4% sin inflación), si tributa al 30% recibiría un 3% (2,8% sin inflación), y si está en el escalón del 50% tendría un rendimiento negativo del -0,7% (2% en ausencia de inflación).

El efecto de la inflación sobre el rendimiento real neto de las acciones recoge varias influencias. Por un lado, de la elevación que puede darse en el coeficiente de endeudamiento  $b$ , que incrementa la prima por riesgo de las acciones. Por otro, los valores positivos de los parámetros de distorsión,  $c$  y  $\lambda$ , tienden a reducir el rendimiento de los accionistas. En caso de no alterarse el valor de  $b$ , la variación de  $\pi$  por punto de inflación sería  $-[c+\lambda(1-T)]$ . Con valores de  $c$  empíricos próximos a  $\lambda T$ , el valor de  $\lambda$  refleja directamente la influencia negativa de la inflación. Así, con depreciación por costes históricos, un rendimiento en ausencia de inflación del 8,5% pasaría, con inflación del 10%, al 6,5% (sujetos con el tipo impositivo nulo); para otros (sujetos a tipos del 30%) pasa de 5,9% a 3,9% y los que tributen el 50% pasan de recibir el 4,2% sobre sus acciones al 2,2% (es decir, una reducción siempre de dos puntos). Si se adoptase la depreciación por costes de reposición los rendimientos pasarían respectivamente al 8,5%, 5,3% y 3,2%, con gran aproximación a los valores iniciales.

## — III —

Las normas de carácter contable y fiscal introducen, en un mundo de inflación (y más si esta es incierta) distorsiones que afectan a decisiones fundamentales para el desenvolvimiento de la economía. La regla de depreciar según costes históricos, en lugar de los de reposición, por ejemplo., junto a la presencia de imposición sobre ganancias o rendimientos nominales, ha mostrado una importante influencia sobre los tipos de rendimiento y consiguientemente los precios de distintos activos. La disminución de la rentabilidad de las acciones y de su valor de mercado podría imputarse en buena medida, con la atribución de responsabilidades que ello conlleva, a la existencia de normativas contables con fines fiscales que no responden a la realidad de los fenómenos económicos, o por lo menos que están vigentes por motivos que no incluyen el conocimiento de las consecuencias a corto y sobre todo a medio y largo plazo.

Los modelos que se han ido desarrollando para dar cuenta de estos hechos han tendido a una progresiva complejidad, pese a que las hipótesis simplificadoras siguen siendo, por lo intrincado de la materia, importantes. Así se ha pasado a modelos que utilizan una pluralidad de activos, un espectro más amplio de alternativas formas de colocar la riqueza, incluyendo desde los saldos monetarios hasta bienes de consumo duradero, tierras, metales preciosos, e incluso hasta capital humano. Se han destacado las diferencias en las posibilidades y restricciones de distintos grupos de agentes económicos, enriqueciendo el análisis del equilibrio de mercado. Se han ampliado las formas de financiación de la empresa, devenidas en sí mismas un elemento endógeno, una decisión a optimizar. Se han señalado los efectos cartera, ahorro, endeudamiento, y en un trabajo posterior, se analizarán los aspectos de decisión relativos al propio proceso productivo, como la intensidad en la utilización de los servicios del capital. No se ha llegado a un marco global, pero sabemos más acerca de por qué suceden los hechos, y se empieza a insistir en discutir los efectos a largo plazo de las medidas, bien intencionadas, adoptadas por motivos coyunturales o meramente recaudatorios.

La caída de la productividad, la incertidumbre, y la atonía de mercados importantes, especialmente de activos financieros y acciones, han obligado a replantear algunas recetas y/o mecanismos que han comenzado a aparecer como ineficientes. Pero la discusión no ha hecho sino comenzar. En las páginas anteriores se han expuesto, con carácter ilustrativo, algunos puntos de una línea de análisis que estimamos fructífera, enraizada en posiciones teóricas relevantes, pero también

sujetas a renovación. Puede tal vez parecer cuestiones nimias o rebuscadas, o demasiado abstractas; sin embargo ante una situación social y económica de crisis no parece legítimo dejar la menor sospecha de que las propias convenciones y normas adoptadas por los agentes económicos se están volviendo contra su desarrollo y contra su bienestar. Todos los temas planteados pueden, y han sido, planteados en términos de valoraciones de bienestar. Es tal vez, la conclusión lógica que dota de relevancia a estos desarrollos. Pero, por ahora, nos hemos limitado a desgarnar algunas cuestiones más primarias o elementales, de carácter técnico, aunque no por ello puedan o deban obviarse.

#### REFERENCIAS:

- AUERBACH A.J. (1979), Inflation and the choice of asset life. *Journal of Political Economy*, junio 1979.
- BERGSTROM V. (1976) Approaches to the theory of capital cost, *Scandinavian Journal of Economics*, 1976.3.
- BOSKIN M.J. (1981) Some issues in "supply-side" economics, en K.BRUNNER-A.H. MELTZER (eds) *Supply shocks, incentives and national wealth*, North-Holland, 1981.
- BURMEISTER E. y PHELPS E.S. (1971), Money, Taxation, Inflation and real interest, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1971.
- DORNBUSCH R. y FRENKEL J. (1973), Inflation and growth-Alternative approaches, *Journal of Money, Credit and Banking*, febrero 1973.
- FELDSTEIN M. (1976), Inflation, income taxes and the rate of interest: a theoretical analysis, *American Economic Review*, diciembre 1976.
- FELDSTEIN M. (1980 a), Inflation, tax rules and the stock market, *Journal of Monetary Economics*, julio 1980.
- FELDSTEIN M. (1980 b) Inflation and the stock market, *American Economic Review*, diciembre 1980.
- FELDSTEIN M., GREEN J., y SHESHINSKI E. (1978), Inflation and taxes in a growing economy with debt and equity finance, *Journal of Political Economy*, abril 1978.
- FELDSTEIN M. y SUMMERS L. (1979), Inflation and the taxation of capital income in the corporate sector, *National Tax Journal* diciembre 1979.
- FISHER I. (1930) *The theory of interest*, MacMillan 1930.
- GORDON R.J. (1981), *Macroeconomics*, Little, Brown and Inc, 2ª ed., 1981.
- GOODHART C. (1975), *Money, Information and Uncertainty*, MacMillan, 1975
- GREEN J. y SHESHINSKI E. (1977), Budget displacement effects of inflationary finance, *American Economic Review*, septiembre 1977
- JOHNSON H.G. (1967), Money in a neoclassical one-sector growth model; en *Essays in Monetary Economics* Allen & Unwin, 1967.
- LIPSEY R.G. y CAGAN, Ph. (1978), *The financial effects of inflation*, N.B.E.R., 1978.

- MODIGLIANI F. y COHN R. (1979), Inflation, Rational valuation, and the market, *Financial Analysts Journal*, abril 1979.
- MODIGLIANI F y MILLER M. (1958), The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *American Economic Review*, junio 1958.
- SARGENT Th. (1979), *Macroeconomic theory*, Academic Press, 1979.
- SOLOW R. (1970), *Growth theory-An exposition*, Oxford University Press, 1970.
- TOBIN J. (1955), A dynamic aggregative model, *Journal of Political economy*, abril 1955.
- TOBIN J. (1965), Money and Economics growth, *Econometrica*, octubre 1965.
- TOBIN J. (1978), Monetary policies and the economy: the transmission mechanism, *Southern Economic Journal*, enero 1978.